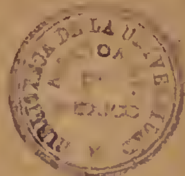
CONZATI

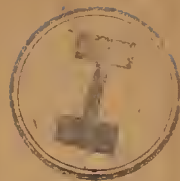
REPOBLACION
ARBOREA
VALLE
OAXACA
1914



BIOLOGI

5- MAY 1942

Ord. 317



CLASIF:
ADQUIS:
FECHA:
PROCED:
$



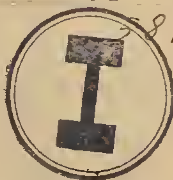
BIOLOGI

SECRETARIA DE FOMENTO

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA

Boletín número 1 de la Estación Agrícola Experimental de Oaxaca

581.9 (72.72)



LA REPOBLACION ARBOREA DEL VALLE DE OAXACA

POR EL PROFESOR

C. CONZATTI







MEXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Primera calle de Betlemitas número 8

1914

SD 409
C 65

E(4)-833

LA REPOBLACION ARBOREA DEL VALLE DE OAXACA[1]

Pronto cumpliré veinticinco años de estancia en Oaxaca y ni una sola vez en este cuarto de siglo he dejado de presenciar por esta época el incendio de los cerros que la circundan.

Aun cuando confío que práctica tan perniciosa llegará a desaparecer tarde o temprano para bien de la localidad, parece que esto no está tan próximo a tener verificativo como sería de desearse por cuanto hace ahora quince días que los habitantes de la ciudad vemos hoy —lo mismo que ayer—cómo arden las cumbres del San Felipe y de Huayápam, habiendo sido necesario el aguacero que cayó sobre ellas el día 7 para que el incendio se extinguiera.

Las cumbres, dije, y no tengo por qué rectificar el juicio, como que es lo único que aún queda. Lo demás ya no puede arder porque ardió en años anteriores.

1 Al emplear el término "Repoblación," pretendo externar la creencia que abrigo que no en todo tiempo el valle de Oaxaca y los cerros que lo limitan han estado desprovistos de vegetación arbórea como hoy los conocemos, sino que su actual desnudez débese más bien a la mano despiadada del hombre que no a la naturaleza rebelde del suelo. Para mí, pues, uno y otros estuvieron engalanados en otras épocas de frondosa y saludable vegetación, por lo que estimo correcto el término susodicho, ya que lleva en sí la idea de un acto que se repite.

Y lo que sucede aquí, en los alrededores de la ciudad, pasa también—con mayor razón tal vez—un poco más lejos, en todo el Valle, por Etla, por Tlacolula, por Ocotlán, por Ejutla, por Zimatlán, y puede que más allá, en los confines del Estado, si es que no en todo el resto de la República, con inmenso perjuicio de la SELVICULTURA, de la HIGIENE y de la HACIENDA PUBLICA.

Lo más sensible de esto es que, poco o mucho, todos contribuimos a esta devastación común: el INDIO en virtud de su legendario analfabetismo, y el HOMBRE DE RAZON por su desenfrenada ambición de lucro, por su refinado egoísmo y por su falta de corazón.

Porque no de otra manera pueden juzgarse a numerosas empresas ferrocarrileras e industriales que medran y se alimentan a la sombra de nuestros bosques, que ellas en recompensa destrozan y agotan sin piedad. Y bien está que el hombre aproveche los dones que le brinda la naturaleza, que explote los montes y que utilice sus maderas, pero que no sea esto en perjuicio de los demás hombres, sino que lo haga de un modo inteligente, reflexivo y beneficioso para todos.

El aspecto que presentan dichos cerros a uno y otro lado del Valle, desde Tlacolula a Huitzo por una parte, y desde este último punto hasta Ejutla y Zimatlán por la otra, no puede ser más desolador. Con muy contadas excepciones, en toda la extensión mencionada, no se ven más que lomas desnudas y peladas por la prolongada erosión a que han estado sometidas y que cada día ha de ser más pronunciada, pues si por casualidad en cualquiera de estos lugares surge una rama de algún viejo tronco olvidado, no tardará en dar cuenta de ella el primer leñador que pase a su lado.

La salud pública exige que semejante estado de cosas

no continúe como hasta aquí; bien al contrario, quiere que se reglamente cuanto antes y una vez por todas esta GUERRA AL ARBOL tan implacable como perniciosa, castigando luego sin misericordia las infracciones.

Pero mientras esto se hace por quien puede y debe hacerlo, yo deseo llamar la atención de los señores Agricultores del Valle, especialmente de los propietarios grandes y pequeños de ranchos y haciendas, sobre la posibilidad y conveniencia, lo mismo social que particular, de proceder sin demora a la repoblación del Valle y cerros circundantes por medio de la acción combinada y metódica de todos.

Semejante empresa no sólo es posible y conveniente, sino que resultaría también en alto grado remuneradora para todos, con especialidad para sus ejecutores.—Como es natural, cada uno de ellos quedaría en absoluta libertad para escoger y sembrar en su hacienda las especies y los individuos de su predilección.

Sólo para optar al premio que se instituiría por cada diez mil árboles sembrados, habría necesidad del testimonio del Comité que se nombraría al efecto. Para el agricultor o agricultores que comprobasen haber sembrado en sus propiedades cien mil árboles en condiciones favorables, además de un premio se decretaría una "Condecoración al Mérito Agrario" que impondría a los agraciados el C. Gobernador del Estado en la fiesta que se crearía anualmente con ese fin, como alto representante del Ministerio respectivo.

Tratándose del Valle propiamente dicho, y con el propósito de no estorbar las labores agrícolas que se acostumbran en sus terrenos, los árboles se sembrarán de preferencia en las orillas de los caminos, calzadas, veredas y zanjas de riego, sin perjuicio de utilizar asi-

mismo otros lugares distintos de los enumerados, a voluntad de sus dueños.

Muchas de las labores susodichas, por lo demás, obedecen más bien a inveterada costumbre, que a conveniencia racional, justificables únicamente en virtud de nuestra falta de espíritu de empresa, y así con harta frecuencia vemos siembras de MAIZ, CAÑA O TRIGO en sitios que hubiera sido preferible dejar incultos, ya que su rendimiento resulta a menudo contraproducente. Tengo para mí, que, en igualdad de circunstancias, una plantación de MANGOS O NARANJAS, por ejemplo, rinde mucho más en un período dado, que varias siembras sucesivas de MAIZ o de cualquiera otra planta anual.

Dada la carencia actual de vegetación arbórea—según se acaba de decir—en el Valle y lomas que lo rodean, fácil es suponer que la evaporación en toda su superficie, particularmente en la época de seca, debe ser muy grande, contribuyendo esto en gran manera a la aridez que se observa en numerosos lugares del mismo. Es evidente que estas condiciones se modificarían muy favorablemente con la siembra por sus terrenos de algunos millones de árboles, que no dejarían de conservar con su enraizamiento abundantes humedades en el subsuelo, siendo esto, sin duda, una resultante inmediata de la adopción del proyecto propuesto. La misma plantación practicada con sagacidad e inteligencia en los lomeríos circunvecinos, atenuaría en gran manera los continuos deslaves que vienen sufriendo desde ha luengos años en toda temporada lluviosa, y tampoco ésta sería una ventaja despreciable.

Perseverando por este camino, estoy convencido que a la vuelta de pocos lustros quedarían compensados con creces cuantos esfuerzos hiciéramos en el sentido



Encino del Parián.—*(Quercus acutifolia.)*

indicado, no sólo por el producto que deduciríamos de las especies sembradas, sino porque también una considerable superficie de terreno absolutamente estéril hoy, convertiríase luego en productora.

La misma Dirección General de Agricultura, que tanto interés ha demostrado siempre por todo aquello que directa o indirectamente se relaciona con el progreso agrícola nacional, vería de seguro con beneplácito la realización de tan benéfica mejora, y no sería remoto que le prestara su valioso apoyo, proporcionándole, por conducto de su Estación Agrícola Experimental en ésta, consejos prácticos y materia prima.

Esbozado ya lo esencial de mi pensamiento en propósito, citaré a continuación media docena de especies botánicas que a mi ver podrían servir de núcleos para la repoblación vegetal del Valle y de sus cerros adyacentes, acompañadas de sendos grabados que las ilustran.

1.ª Encina del Parián

Es un árbol corpulento y elevado—probablemente el *quercus acutifolia* de los botánicos—que se encuentra al estado silvestre en la bajada de las Sedas y en la cuesta de Huauclilla.

Se propaga fácilmente por semillas, pues llevadas algunas de las bellotas a la Experimental y sembradas en ella a mediados de enero, germinaron dos meses después y ahora alcanzan ya un decímetro de alto. Dado su habitat natural, muy semejante al de nuestro Valle, estimo como segura su aclimatación en él. Creo inútil agregar, además, que la madera de este árbol, como la de todos sus congéneres, es un excelente combustible, pudiendo utilizarse sus frutos para la engorda de los marranos y car-

neros. Según algunos ganaderos, las bellotas disecadas al horno inmediatamente después de extraído el pan, constituyen en todo tiempo una útil alimentación para los puercos.

Los lugares más adecuados para su colocación definitiva son, en mi concepto, el fondo de las cañadas perpendiculares al Valle y sus faldas laterales.

2.ª Chupandía

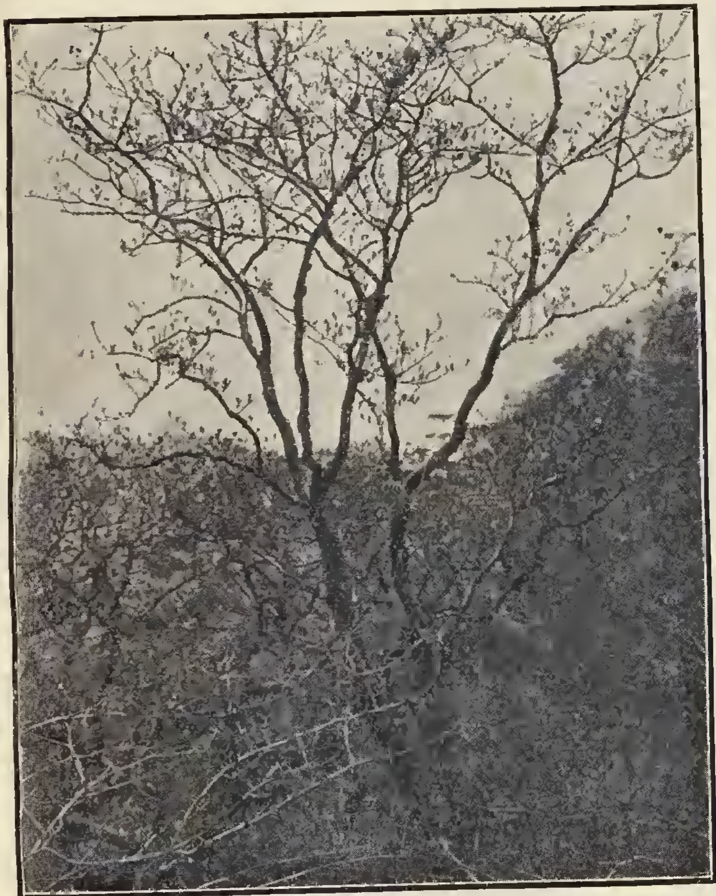
El CHUPANDIA es el único representante de un género mexicano—*dasycarya grisea*, de las *anacardiaceas*, muy vecino de las CIRUELAS—establecido por Liebman para un árbol bastante desarrollado, propio de lugares cálidos y semi-cálidos, áridos y secos como puede serlo la Cuesta de Quiotepec, en cuya medianía tuve oportunidad de examinar alguna vez un magnífico ejemplar.

Tiene hojas imparipinadas, densamente velludas en ambas caras, y flores sub-sesiles, con numerosas brácteas coloradas. Su fruto es una drupa velluda y algo carnosa, de núcleo leñoso y casi liso en su exterior.

Las condiciones de su tamaño, habitat y naturaleza comestible del fruto, me animan a proponerlo como propio para cubrir los estériles lomeríos que circundan nuestro Valle. Su propagación se hace por semillas que estimo fácil conseguir siempre en las cercanas poblaciones de Cuicatlán y Quiotepec.

3.ª Moreras

Numerosas son las variedades de MORERAS conocidas pero todas ellas pueden reducirse a dos especies típicas, ambas oriundas del Asia, de conformidad con el color



Ejemplar con hojas tiernas Chupandía.—*(Dasycarya grisea.)*
Cuesta de Quiotepec



Ejemplar con frutos tiernos Chupandía.—*(Dasycarya grisea.)*
Cuesta de Quiotepec

de sus frutos: la MORERA BLANCA—*morus alba*—y la MORERA NEGRA—*morus nigra.*

La más estimada para la cría del GUSANO DE SEDA, cuya industria está llamada a tener una asiento ideal entre nosotros, dada la benignidad de esta temperatura punto menos que uniforme en todo tiempo, es la especie ALBA, pues los GUSANOS alimentados con hojas de la NIGRA producen seda de calidad inferior.

De todos conocidos son en Oaxaca los loables esfuerzos que en distintas ocasiones hicieron por introducir aquí la SERICICULTURA, el honorable comerciante Don Camilo Tolís y el genial filántropo Don Andrés Portillo, de muy grata memoria. Uno y otro fracasaron en su noble intento, porque a mi juicio les faltó lo esencial: MORERAS suficientes para alimentar los GUSANOS que habían de elaborar los dorados capullos. Plántese con abundancia la MORERA BLANCA en todo el Valle, y la industria de la seda en Oaxaca se implantará de por sí.

Otra causa que en mi sentir determinó la falta de éxito en los intentos mencionados, fué la intervención más o menos directa del Gobierno. Hay trabajos que exigen absoluta libertad de acción para su desarrollo, y me parece que la industria de la seda es uno de ellos. Se impone que en su infancia por lo menos quede abandonada a la iniciativa particular: cualquiera reglamentación oficial en estas condiciones, dificultará en gran manera su desenvolvimiento, si es que no acaba por matarla. Son las mujeres, son los niños de cada hogar de campesinos los llamados a resolver el problema, de modo que la industria resulte muy subdividida. El papel de los hombres en ella debe limitarse a arrimar la hoja, y el del Gobierno, a comprar el producto o a buscar compradores para él.

La madera de estos árboles es amarilla y muy compacta, siendo por esto mismo un óptimo combustible. Su fruto es sano y agradable, creciendo ambas especies con bastante rapidez. Son árboles de porte más bien elevado que mediano, fáciles de propagar y perfectamente adaptables a las condiciones climatéricas del Valle, donde sin duda substituirían ventajosamente los escasos CASAHUATES que hay en él y que no sirven para nada.

Como nota final añadiré que entre los árboles de hojas persistentes, la MORERA es tal vez el único que consiente en ser despojado periódicamente por muchos años de sus órganos respiratorios, sin que sufra en lo más mínimo su vitalidad, y de fijo que no es ésta su ventaja menos apreciable cuando se destina la planta a la explotación de la seda.

4.ª Aguacate.—Persea gratíssima

El fruto de este interesante árbol americano, tan profusamente cultivado hoy día en todos los países tropicales, es harto conocido donde quiera para que sea necesario presentarlo.

Es árbol de crecimiento bastante acelerado con tal de que se le ponga en buena tierra y no le falte la humedad, al principio sobre todo. En el Valle se podría sembrar en los lugares más bajos, a lo largo de ríos, arroyos y zanjas de riego.

Debido a la gran extensión de su cultivo, ha producido numerosas variedades, unas medianas, otras buenas y algunas exquisitas por lo que respecta a la calidad del fruto, cuya pulpa ha merecido el nombre de mantequilla vegetal. Una y otras se distinguen de sus

demás congéneres por el carácter deciduo de su periantio fructífero.

Se comprende que para la siembra convendría escoger las de la última categoría siempre que no se quisiera apelar al injerto, en cuyo caso podrían aprovecharse todas.

5.ª Nogal de Cuilapam.—Carya (Scoria) olivaeformis

El excelente aceite que producen las nueces de este utilísimo árbol, propio de nuestro medio, comienza a ser debidamente apreciado en la vecina República del Norte. A diferencia de otros frutos, cuya exportación resulta en extremo difícil por su naturaleza blanduja y delicada, la NUEZ DE CUILAPAM se presta perfectamente para ser transportada a las más grandes distancias sin el menor inconveniente.

La lentitud de su crecimiento, lo mismo que los cuidados que demanda los dos o tres primeros años, mientras acaba de enraizar y adquirir vida autónoma, quedan con usura recompensados en seguida con su largo período de producción, sin que sea necesario ya volverse a ocupar de él, excepto para cosechar sus ópimos frutos. Con su madera pueden confeccionarse muebles de lujo.

6.ª Olivo.—Olea europae

El OLIVO es un árbol de mediana elevación, originario del Asia Menor, y hace ahora más de cuatro mil años que se le cultiva extensamente en numerosas regiones del Viejo Muudo, por el conocido producto de sus frutos.

"Los españoles lo introdujeron a México desde la época de la Conquista, y es de sentirse que entre nosotros " su cultivo no se haya generalizado tanto como sería

" de desearse. En efecto, y según el cálculo del Sr. Gos-
" sín, un OLIVO adulto bien cultivado puede dar hasta
" 60 kilogramos de aceite, y suponiendo los árboles
" plantados a diez metros de distancia unos de otros,
" se tendrá un producto de 6,000 kilogramos de aceite
" por hectárea."[1]

La pequeña plantación de OLIVOS que posee la Estación Agrícola Experimental se hizo hace tres años con pequeños ejemplares que mandó el Ministerio de Fomento, en un terreno por demás árido y pedregoso que se encuentra al Sureste del edificio principal, y los más de ellos miden ya sobre dos metros de alto. Todos sin excepción se hallan en excelentes condiciones de salud, y creo no engañarme al afirmar que constituyen la plantación más feliz de la Experimental.

Es planta que crece con lentitud, pero cuya edad se cuenta por siglos. La madera del OLIVO es susceptible de un bello pulimento por su fibra dura y compacta.

Mi opinión es que el OLIVO—bautizado por algún autor con el sugestivo nombre de mina vegetal—es un árbol de mucho porvenir para nuestro clima, y por esto mismo no me cansaré de recomendarlo.

Estimo que su introducción es cosa por demás sencilla a la par que interesante: lo primero por serle propicio el medio—bien persuadido estoy de ello—bastando a mi ver para conseguirlo un poco de buena voluntad; y lo segundo porque la ARBORICULTURA regional llegaría a enriquecerse con una nueva planta de nobilísimo producto, como lo demuestra la importación cada día mayor del ACEITE y de la ACEITUNA en el país.

De toda preferencia dirijo esta excitativa a los pro-

---

1 Véase: Flora Sinóptica Mexicana, 2ª Edic., pág. 137.

pietarios de lomeríos en los vecinos pueblos de Santa Anita, San Juanico, Montoya y sobre todo de Xochimilco, seguros de que los esfuerzos que hagan, encaminados a plantar OLIVOS en sus propiedades, quedarán ampliamente recompensados en corto plazo. Si quieren convencerse de ello infórmense en el comercio de lo que vale un frasco de ACEITUNAS o una botella de ACEITE DE OLIVA y consideren luego todo el partido que podrían sacar de los actualmente improductivos terrenos que señalo.

Seguramente que las listadas no son las únicas especies botánicas propias para contribuir a la repoblación arbórea del Valle de Oaxaca y colinas adyacentes. Otras muchas puedan citarse acaso igualmente indicadas para el fin propuesto: varias BURSERAS del Cañón de Tomellín, interesantísimas por la esencia untuosa que contienen; el CASCALOTE de Tehuantepec, muy usado actualmente para combatir el mal de Bright; el PALO DE CAMPECHE por sus propiedades tintóreas, etc.; mas juzgo que las referidas bastan para sugerir todo el provecho que podría derivarse con su adopción.

¿Conseguiré hacerme oir?

¿Y quién lo duda, toda vez que mis recomendaciones no reconocen otro móvil que la prosperidad de esta hermosa cuna de mis hijos a la que tanto amamos?

Oaxaca de Juárez, abril de 1913.

C. CONZATTI.



G [illegible]
03C [illegible]

